

國立臺灣師範大學

109 年能源教育創客實作教師研習活動說明

一、計畫目標：

1. 實際將能源教育教學融入課程、提供教學經驗及融入能源教育方法。
2. 透過分組討論、能源教具實作等方式，讓參與教師對能源教育有更深層的認識。

二、指導單位：經濟部能源局

三、執行單位：國立臺灣師範大學

四、承辦學校：新北市金美國小、新竹市東門國小、臺中市進德國小、 臺南市月津國小、高雄市加昌國小、花蓮縣西林國小。

五、招收對象：全國國中小學教師，每場次課程招收 35 名為上限

六、報名方式：採線上報名，報名方式如下。

1. 全國教師在職進修網 <https://www4.inservice.edu.tw/index2-3.aspx?Map=2>
2. 輸入下表各場次課程代碼進行報名。

七、報名日期：即日起至每場次額滿為止。

八、創客主題：

主題	課程大綱	其他融入領域
智能小屋	<p>本課程為讓學生從遊戲中學習與落實節能生活實踐，並使學生瞭解節能減碳可從生活做起，以「智能小屋」為主題，教授如何運用 Micro:Bit 教育用微型電腦進程式設計，並結合其他零件設計出地震警示器、自動化電扇與感光電燈等節能模組，組裝屬於自己的智能小屋。</p> <ol style="list-style-type: none">1. 實踐日常生活節約能源。2. 學習積木/JavaScript 程式。3. 能說出程式控制的原理與方法。	<ol style="list-style-type: none">1. 科學領域：培養節約能源節能減碳之知識與態度。2. 科技領域（工程）：學習程式撰寫與設計智能小屋，體驗動手的樂趣，養成正向的科技態度。3. 生活領域：落實資訊教育生活化，提昇學生資訊應用的能力。4. 數學領域：分析節能減碳效益，做中學，建立學生程式邏輯的思維。5. 藝術領域：設計智能小屋，展現創意，充實藝術涵養與美感素養。

九、時間與地點：

時間與課程代碼	地點	主講人
6月24日(三)下午場	新北市金美國小	國立臺灣師範大學
課程代碼：	地址：新北市金山區忠孝一路111號 教室：	蔡仁翔講師
5月15日(五)上午場	新竹市東門國小	國立臺灣師範大學
課程代碼：	地址：新竹市東區民族路33號 教室：	楊子頡講師
6月12日(五)上午場	臺中市進德國小	國立臺灣師範大學
課程代碼：	地址：台中市東區進化路135號 教室：	楊子頡講師
5月6日(三)下午場	臺南市月津國小	國立臺灣師範大學
課程代碼：	地址：台南市鹽水區月津路16號 教室：	蔡仁翔講師
6月19日(五)下午場	高雄市加昌國小	國立臺灣師範大學
課程代碼：	地址：高雄市楠梓區樂群路220號 教室：	楊子頡講師
7月10日(五)上午場	花蓮縣西林國小	國立臺灣師範大學
課程代碼：	地址：花蓮縣萬榮鄉8鄰114號 教室：	楊子頡講師

十、參與費用：

本活動為免費參加，並含餐點提供及體驗操作之教具，其餘費用由各參與人員（學校）自理。

十一、研習證明：

全程參與本活動者，將由執行單位核發4小時研習時數。

十二、活動內容：

活動時程			時間 (分鐘)	項目
	上午場	下午場		
報到	8：30~9：00	12：30~13：00	30	報到
課程	9：00~13：00	13：00~17：00	50	能源創客與程式設計原理
			10	休息
			150	創客動手作（智能小屋）
			30	綜合座談

註 1：以上活動內容依實際情形彈性調整，如有異動或因天災等不可抗力之因素延期或調動，將以 E-mail 通知。

註 2：因課程撰寫程式所需，若該場次上課地點非電腦教室，建議自備筆電及紙箱、裝飾素材……等材料。

十三、注意事項：

1. 此次執行單位擁有修改、變更、暫停或取消本活動的權利。相關資訊公告於能源教育資訊網 (<https://energy.mt.ntnu.edu.tw/>)。
2. 本次活動如有未盡事宜，執行單位保有最終解釋權與增修權，並保留內容變更之權利。

十四、聯絡窗口：

國立臺灣師範大學 (02) 7749-3524 吳先生 及 (02) 7749-3523 王小姐